



## ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ КОВИДА НА СОСУДАХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ.

Ачилов Шохрух Шавкиддин угли

Received 20<sup>th</sup> Sep 2023,  
Accepted 24<sup>th</sup> Oct 2023,  
Online 13<sup>th</sup> Nov 2023

Бухарский Азиатский  
Международный Университет<sup>1</sup>

**Annotation:** Осложнения на сосудах нижних конечностей после COVID-19 могут проявляться в виде различных сосудистых состояний, которые могут повлиять на кровообращение и функцию ног. Наиболее известным и серьезным осложнением является тромбоз (образование сгустков крови в сосудах), включая глубокую венозную тромбозу и тромбоз легочных артерий. Также отмечаются повреждения микроциркуляции и сосудистая воспалительная реакция (васкулит).

**Key words:** диабетическая стопа, артериальная тромбоза, венозные тромбозы, микроциркуляторные нарушения.

Некоторые из возможных осложнений на сосудах нижних конечностей после COVID-19 включают:

1. Диабетическая стопа: У пациентов с предрасположенностью к диабету или уже имеющих его, инфекция COVID-19 может способствовать развитию сосудистых осложнений, таких как язвы и гангрена, повышающие риск развития диабетической стопы.
2. Артериальная тромбоза: COVID-19 может вызывать увеличение свертываемой активности крови и повысить риск развития тромбоза в артериях, что может привести к ишемии (недостаточному кровоснабжению) нижних конечностей и некрозу тканей.
3. Венозные тромбозы: Заражение COVID-19 может привести к повышенному риску развития глубокой венозной тромбозы (ГВТ) в нижних конечностях. ГВТ может быть опасной и приводить к легочной эмболии (загрязнение артерий легких сгустком тромба).
4. Микроциркуляторные нарушения: Повреждение капилляров и микроциркуляции в нижних конечностях могут вызывать синдром Ковида-19, при котором происходит воспаление и отек тканей вокруг сосудов.

Важно отметить, что осложнения на сосудах нижних конечностей после COVID-19 встречаются не у всех пациентов и вероятность их развития может зависеть от различных факторов, таких как возраст, сопутствующие заболевания и наличие других рисковых факторов.

Если у вас есть подозрение на осложнения на сосудах нижних конечностей после COVID-19, важно обратиться к врачу для детального клинического обследования. Он проведет необходимые исследования, такие как ультразвуковое исследование сосудов или ангиографию, чтобы оценить состояние сосудов и определить необходимость лечения.

Настоятельно рекомендуется проконсультироваться с медицинским специалистом для получения конкретной информации и рекомендаций, основанных на вашем индивидуальном случае. Использование общей информации из Интернета не заменяет профессиональную медицинскую консультацию.

#### Сосуды после коронавируса: возможные осложнения и восстановление

Здоровые сосуды — основа жизни. Кровь циркулирует по венам и артериям, доставляя кислород во все системы организма. Если кровообращение нарушено, клетки недополучают питание, работа органов ухудшается. Сосуды после коронавируса страдают не меньше дыхательной системы. COVID-19 влияет на свертываемость крови, приводит к образованию тромбов, ставит под угрозу здоровье сосудов и жизнь человека. Как понять, что сосуды пострадали после ковида и что делать для их укрепления?

Профилактика болезней сосудов после коронавируса требуется не только людям, склонным к сосудистым патологиям, но и другим пациентам, независимо от степени тяжести перенесенного ковида. В качестве лечения и профилактики заболеваний системы кровообращения врачи рекомендуют препараты из групп ангиопротекторов, антикоагулянтов и антиагрегантов. Но обо всем по порядку: ответим на самые актуальные вопросы о влиянии коронавируса на сосуды.

#### Как влияет ковид на сосуды?

Для закрепления в организме человека коронавирусам необходимы помощники: рецепторы ACE2 и перициты. Они содержатся в дыхательных органах и внутреннем слое сосудов — эндотелии.

Прикрепляясь к сосудистым стенкам, коронавирус запускает воспалительные процессы в клетках эндотелия и увеличивает свертываемость крови. В результате стенки сосудов истончаются, кровь сгущается, образуются тромбы и кровоток затрудняется.

Процесс тромбообразования — естественная реакция иммунитета на угрозу кровопотери. Однако после атаки коронавирусов тромбы рассасываются с большим трудом, особенно при повышении температуры тела и наличии факторов риска.

Коварство COVID-19 состоит в том, что тромбозы возникают не только во время болезни, но и в отдаленной перспективе, когда, казалось бы, болезнь осталась позади. Тромбы в сосудах после коронавируса — частое и очень опасное явление. Подобные осложнения регистрируются примерно у 20% взрослых пациентов с тяжелым течением ковида.

Тромбозы могут возникать как в крупных, так и в мелких сосудах. В первом случае тромбы провоцируют закупорку артерий и вен, во втором — кровоизлияния. Последствия тромбозов нередко приводят к тяжелым осложнениям: инфаркту, инсульту, тромбоэмболии и летальному исходу.

#### Можно ли избежать проблем с сосудами при легкой форме коронавирусной инфекции?

Риск развития тромбоза зависит от степени тяжести коронавируса. У людей, переболевших в тяжелой форме, опасность развития осложнений выше. Но пациенты с легкой формой заболевания тоже подвержены тромбообразованию.

Определяющими факторами в развитии осложнений являются как тяжесть заболевания, так и наличие в анамнезе следующих патологий:

- атеросклероз, артериальная гипертония и другие сердечно-сосудистые заболевания;
- сахарный диабет;
- заболевания, связанные с нарушениями свертываемости крови;
- перенесенные инсульты и инфаркты;
- почечная, сердечная, дыхательная недостаточность;
- другие перенесенные тяжелые заболевания.

На проблемы с сосудами влияют наследственная предрасположенность к тромбозам, нарушения обмена веществ, а также состояния, предшествующие вышеуказанным патологиям. Пациентам, которые переболели COVID-19 в легкой форме, необходима профилактика тромбоза, если имеются факторы риска развития сосудистых заболеваний.

Какие сосудистые осложнения могут возникать после коронавируса?

После ковида страдают крупные венозные сосуды, глубокие вены ног, артерии. В связи с этим возникают различные осложнения:

Сгустки крови в сосудах, питающих сердце, блокируют кровоснабжение «мотора» человеческого организма и приводят к инфаркту миокарда.

Тромбы в сосудах, ведущих к головному мозгу, останавливают питание органа и провоцируют инсульт.

Тромбоэмболия легочной артерии — смертельно опасное состояние, при котором сосудистый просвет частично или полностью перекрывается тромбом.

Помимо тромбозов, после коронавируса могут возникать разрывы аневризм — выпячивание стенок сосуда.

Справедливо ради, стоит отметить, что COVID-19 редко бывает единственной причиной сосудистых патологий

Как понять, что сосуды не в порядке?

Поражение сосудов после коронавируса проявляется по-разному.

При артериальном тромбозе могут возникнуть такие симптомы:

- резкая боль с локализацией в области поражения;
- потеря чувствительности конечностей;
- похолодание конечностей;
- одышка и сдавленность в грудной клетке;
- головокружение, проблемы с воспроизведением речи.

Тромбоэмболия легочной артерии сопровождается затруднением дыхания, посинением лица и шеи, учащенным сердцебиением, падением артериального давления.

Тромбоз глубоких вен на ранних этапах обычно протекает бессимптомно. В дальнейшем появляются распирание и тяжесть в ногах, боль и спазмы различной локализации. Внешне заметны отеки, побледнение и посинение кожи.

При тромбозе поверхностных вен нижних конечностей также ощущаются тяжесть и боль в ногах, появляются отеки. Кожа становится красной и чувствительной. Человек может испытывать слабость, озноб, тепло в больной ноге.

Как укрепить сосуды после коронавируса?

После коронавируса необходим контроль самочувствия и показателей здоровья. Если тревожных симптомов нет, рекомендуется периодически сдавать хотя бы развернутый общий анализ крови с определением количества тромбоцитов в динамике. Такие меры помогут вовремя начать лечение при наличии проблем со свертываемостью крови.

Пациентам с сердечно-сосудистыми и другими сопутствующими заболеваниями может потребоваться коррекция терапии. Для этого необходимо проконсультироваться с лечащим врачом.

Лечение сосудов после коронавируса должно проходить комплексно: контроль и диагностика, лекарственная терапия, физиопроцедуры и коррекция образа жизни.

Для восстановления сосудов после ковида назначают:

- лечебную физкультуру, направленную на улучшение кровообращения и укрепление сосудов;
- оксигенотерапию, физиопроцедуры с применением инфракрасного излучения;
- санаторное лечение;
- диету с ограничением соли и сахара, алкоголя, жирной пищи;
- отказ от курения.

Какие препараты рекомендованы для поддержания сосудов после ковида?

Для восстановления сосудов после коронавируса назначают препараты разных групп:

#### **Антиагреганты**

Для предупреждения тромбоэмболических осложнений при легком течении COVID-19 и одновременно при повышенном риске тромбообразования врач может назначить пациенту прием антиагрегантов[7]. Эти препараты препятствуют склеиванию, или агрегации, тромбоцитов и эритроцитов, способствуют разрушению уже образовавшихся связей и улучшают текучесть крови.

#### **Антикоагулянты**

При наличии серьезных сердечно-сосудистых патологий для восстановления сосудов после COVID-19 показаны антикоагулянты. Препараты данной группы тормозят образование нитей нерастворимого белка — фибрин, — помогают предотвратить процессы свертывания крови, препятствуют образованию новых тромбов и способствуют остановке роста уже образовавшихся сгустков. К антикоагулянтам относятся.

#### **Ангиопротекторы**

Еще одна группа препаратов для восстановления сосудов после ковида — ангиопротекторы. Их действие основано на улучшении микроциркуляции и нормализации обменных процессов в тканях эндотелия. За счет этого уменьшается проницаемость сосудистой стенки и снижается количество повреждений — отправных точек тромбообразования.

Ангиопротекторы снимают отечность и тонус стенок сосудов, способствуют их расширению и улучшают текучесть крови.

#### **Список использованной литературы:**

1. Лечение хронической венозной недостаточности нижних конечностей
2. 2019 / Кудыкин М.Н.
3. Лечение хронической венозной недостаточности нижних конечностей

4. 2018 / Кудыкин М.Н.
5. Особенности течения хронической венозной недостаточности у пациентов с сахарным диабетом 2 типа
6. 2013 / Шлякова А. А., Корнева К. Г., Кудыкин М. Н., Стронгин Л. Г.
7. Консервативное лечение хронической венозной недостаточности с использованием препарата Флебофа
8. 2017 / Учкин И.Г., Саверская Е.Н., Хаджишвилиз И.Т.